

Все службы и подразделения, участвующие в обеспечении основного технологического процесса, должны быть реорганизованы таким образом, чтобы схема внутрипроизводственной транспортировки материалов, сырья и комплектующих изделий была оптимальной в контексте проводимых инновационных преобразований технологической основы предприятия. Для этого необходимо уже на предварительной стадии технологической санации вспомогательной инфраструктуры устранить все источники ненужных согласований, неопределенности и ненадежности в работе сотрудников и использования оборудования. Информационные потоки должны поставлять все необходимые данные вовремя, аккуратно и только тому, кому они действительно нужны, то есть, уже на этом этапе следует решить главную задачу – иметь в полном объеме необходимую информацию в нужном месте и в нужное время. Условием этого является безоговорочное признание линейными руководителями и операционными менеджерами всех изменений, которые необходимы и рекомендуются для решения такой задачи. Она должна решаться на совершенно новых принципах, положенных в основу логистического реинжиниринга вспомогательной инфраструктуры предприятия, поскольку это не замена нескольких элементов в организации материально-технического обеспечения, а последовательное построение совершенно иной архитектуры и философии отношений вне и внутри производства путем постоянного снижения их неопределенности и сложности.

В конечном итоге, сущность новых взаимоотношений предприятия с поставщиками должна заключаться в свободном обмене информацией, в большом количестве контрактов по самым разным направлениям и на разных уровнях, привлечении, по возможности, поставщиков и субподрядчиков к совместному решению общих проблем проводимой технологической санации предприятия.

Список литературы: 1. *Ивин Л.Н.* Инновационная экономика: монография / Л.Н.Ивин, В.М. Куклин, А.С. Захарченков и др.: под редакцией Л.Л.Товажнянского. – Х.; ИздОво «Едена», 2010. – 716 с.

Надійшла до редколегії 05.03.12

УДК 339.9:336.7

А.Б. ЗУБКОВА, канд. екон. наук, НТУ «ХП», Харків

ФІНАНСОВА СТАБІЛЬНІСТЬ ПРОВІДНИХ ЕКОНОМІК СВІТУ: КЛАСТЕРИ КРАЇН

Зниження кредитних рейтингів країн на тлі збільшення державного боргу викликає потребу дослідити заходи найбільш впливових економік світу із забезпечення фінансової стабільності та протидії дефолту. Визначено три кластери найбільш впливових економік світу: «позичальники», «локомотиви», «хамелеони». Кластерний аналіз проведено на основі 5 показників 20 найбільш впливових економік світу: частка державного боргу від валового внутрішнього продукту, ставка рефінансування, ставка доходності за довгостроковими державними облігаціями, ставка інфляції та сальдо поточного рахунку платіжного балансу.

Понижение кредитных рейтингов стран на фоне увеличения государственного долга приводит к необходимости анализа мер, предпринимаемых наиболее влиятельными экономиками мира для обеспечения финансовой стабильности и предотвращения дефолта. Выделено три кластера наиболее влиятельные экономики мира: «заемщики», «локомотивы», «хамелеоны». Кластерный анализ проведено на основе 5 показателей по 20-ти наиболее влиятельным экономикам мира: доля государственного долга в валовом внутреннем продукте, ставка рефинансирования, ставка доходности по долгосрочным государственным облигациям, ставка инфляции и сальдо текущего счета платежного баланса.

Sovereign-ratings lowering and global public debt growth cause the necessity to identify the actions of the leading countries to ensure the financial stability and to avoid the mass default. Three countries clusters were defined: “borrowers”, “locomotives”, “chameleons”. Cluster analysis was based on 5 indicators of the 20 leading economies: public debt as a share of country GDP, refinancing rate, long-term government bond yield (10Y), inflation rate, current account balance of country`s balance of payments.

Наслідки фінансової кризи 2008 року віднесли світову економіку на декілька років назад та спричинили колапс у грошовому обороті. Це, в свою чергу, позначилося на виробничому секторі. Але в той же час фінансова кризи 2008 року продемонструвала залежність економік окремих країн одна від одної та залученість їх у міжнародні торгівельні відносини. Тому будь-які інформаційні повідомлення з приводу нагнітання нової хвилі фінансової кризи, зниження кредитних рейтингів країн, збільшення розмірів державного боргу та потенційного дефолту окремих країн сприймаються як «зведення з полів бою».

При цьому проблема полягає у тому, що рівень державного боргу країни, навіть у співвідношенні до валового внутрішнього продукту (ВВП), може не бути ознакою потенційного дефолту країни. Такий індикатор як кредитний рейтинг країни також носить достатньо умовний характер, оскільки навіть кредитні рейтинги однієї країни, надані двома різними агенціями (наприклад, Moodys та Standard & Poor's) можуть суттєво відрізнятися [1]. Отже, виникає потреба дослідити фінансову стабільність країни та дії урядів щодо уникнення дефолту, спираючись на більш об'єктивні показники.

В попередніх дослідженнях нами було визначено вибірку сукупність двадцяти найбільш впливових економік світу за такими показниками: (1) частка ВВП країни у світовому ВВП; (2) частка експорту країни у світовому експорті. Результати дослідження показали, Японія та США мають найбільші боргові зобов'язання у світі [1]. При цьому виникає питання щодо фінансової стійкості та стабільності грошово-кредитної системи кожної з цих країн, зокрема. Чи є однаковим ризик дефолту для Японії та США?

Тому метою дослідження є визначення груп провідних країн світу відповідно до заходів із забезпечення фінансової стабільності та протидії дефолту.

Фінансова стабільність невіддільна від характеристик фінансової системи [2]. Фінансова система складається із таких елементів як фінансові ринків (ринки грошей, ринок капіталів та ринок похідних фінансових інструментів), фінансові установи та організації, інфраструктурні інститути та зв'язки між ни-

ми. Тому фінансова стабільність передбачає стабільність кожного з цих елементів цієї системи. Здатність фінансової системи виконувати свої функції навіть під впливом негативних шоків та в стані відхилення від рівноваги характеризує її стійкість [2]. Проте, на всі ці елементи впливають ризики країни, що, в першу чергу, відбивається на курсовій вартості національної грошової одиниці по відношенню до світових валют.

Як відомо, основною функцією центрального банку країни є забезпечення стабільності національної грошової одиниці. Так, згідно з Законом України «Про Національний банк України» можна виділити чотири основні напрямки регулювання економіки для забезпечення стабільності національної грошової одиниці: монетарна або грошово-кредитна політика, обіг грошових коштів, валютний ринок та курсова вартість національної грошової одиниці, нагляд за діяльністю комерційних банків.

Відповідно до мети дослідження та означених вище напрямків регулювання економіки країни, нами було виділено такі показники, що загалом характеризують стан фінансової системи країни:

- 1) вартість рефінансування центральним банком країни комерційних банків;
- 2) рівень інфляції в країні;
- 3) вартість позичкового капіталу в країні;
- 4) сальдо поточного рахунку платіжного балансу країни.

Крім того, до аналізу було взято 5-тий показник – співвідношення державного боргу до ВВП країни. Оскільки, з одного боку, він є свідоцтвом обсягу боргових зобов'язань країни, а, з іншого боку, відображає виробничий потенціал країни та спроможність погасити свої борги.

Слід зазначити, що 1-ий та 2-ий показники мають безпосередній вплив на вартість позичкового капіталу у країні, тобто 3-ій показник. А отже, вони характеризують політику держави щодо стимулювання розвитку реального сектору економіки, результати діяльності якого саме втілюється у показнику ВВП країни. Що ж стосується 4-го показнику, то він впливає на курсову вартість національної грошової одиниці та відображає орієнтацію економіки відповідно до розвитку її реального сектору (експортно-орієнтована чи імпоротно-орієнтована).

При цьому в якості вартість позичкового капіталу було взято до аналізу ставка доходності за довгостроковими державними облігаціями, строк погашення яких дорівнює 10 років. Саме цей показник відображає найнижче значення вартості довгострокового позичкового капіталу в країні, у тому числі кредитів комерційних банків. Аналіз же вартості короткострокових міжбанківських позик не враховує ризики певної країни. Так, всі країни

Європейського Союзу (ЄС) відповідно до директив Європейського центрального банку мають ставку рефінансування на рівні 1% та EIOR (European Interbank Offered Rate) на три місяці на рівні 1.3906%. Не зважаючи на те, Німеччина це, чи Греція [3].

Згідно з результатами попередніх досліджень щодо визначення вибіркової сукупності найбільш впливових економік світу [1], дані за означеними вище показниками зведені у таблицю 1 [3, 4].

Таблиця 1 – Макроекономічні показники за найбільш впливовими економіками світу та Україною, станом на I квартал 2012 року

Країна	Частка державного боргу від ВВП, %	Ставка рефінансування, %	Ставка доходності за державними облігаціями (10 років), %	Інфляція, %	Сальдо поточного рахунку платіжного балансу, млн. USD, 2011 рік
1	2	3	4	5	6
Японія	200.50	0.10	1.08	-0.201	120,165.15
Греція	135.20	1.00	16.93	2.320	-31,018.76
Італія	120.00	1.00	5.57	3.162	-70,712.74
Бельгія	101.90	1.00	4.12	3.649	-7,516.16
Португалія	88.70	1.00	10.97	3.511	-15,520.35
Франція	87.40	1.00	3.28	2.348	-53,194.03
Канада	82.00	1.00	2.63	2.600	-48,964.88
Великобританія	80.30	0.50	2.93	3.593	-56,733.41
Німеччина	76.90	1.00	2.46	2.106	204,809.68
Іспанія	70.10	1.00	5.41	1.998	-59,119.47
США	68.90	0.25	2.61	2.925	-473,439.00
Нідерланди	67.90	1.00	2.85	2.355	77,204.69
Бразилія	57.50	9.75	12.42	5.800	-26,662.41
Індія	55.20	8.50	8.50	9.000	-56,109.69
Мексика	39.60	4.50	4.65	3.870	-8,788.92
Південна Корея	23.60	3.20	4.10	3.203	16,000.30
Австралія	22.50	4.25	4.68	3.100	-32,825.52
Китай	17.40	6.56	3.58	4.578	209,200.00
Гонг Конг, Китай	16.20	0.50	1.25	4.700	12,405.25
Російська Федерація	9.00	8.00	8.09	6.109	85,248.85
Україна	24.60	7.50	15.00	4.600	-9,006.00

У відповідності до мети дослідження для обробки даних таблиці 1 було використано кластерний аналіз методом k-середніх. При цьому було проведено узгодження шкал даних до зведення їх до двох-трьох значних величин.

Результати кластерного аналізу показали існування трьох кластерів найбільш впливових економік світу з точки зору уникнення потенційного де-

фолту. Відповідно до значень підсумкових кластерних центрів кластери отримали такі назви: «позичальники», «локомотиви» та «хамелеони» (табл. 2).

Відзнакою країн-позичальників є те, що вони постійно живуть у борг. До цього кластеру належать Сполучені штати Америки із великим негативним значенням сальдо платіжного балансу. Втім, на відміну, від країн-хамелеонів ризику у «позичальників» є більш прогнозованими, що відбивається на більш дешевій вартості позичкового капіталу для стимулювання ділової активності в країні. Країни-локомотиви достатньо вдало використовують позичковий капітал для розвитку економіки. Тому, навіть, маючи найбільшу частку державного боргу по відношенню до ВВП країни, вони єдині серед інших кластерів мають позитивне сальдо платіжного балансу, що і є сприяє забезпеченню фінансової стабільності країни. Втім, слід зазначити, що до кластеру «локомотивів» увійшли країни, що в більшості своїй мають потужний промисловий потенціал, але також можуть використовувати надра, наприклад, Росія (табл. 3).

Таблиця 2 – Підсумкові кластерні центри

Показник	Значення показника за кластерами		
	Позичальники	Локомотиви	Хамелеони
Частка державного боргу від ВВП, %	68.89	74.34	70.01
Ставка рефінансування, %	0.25	3.33	2.73
Ставка доходності за державними облігаціями (10 років), %	2.61	3.61	6.25
Інфляція, %	2.93	2.99	3.78
Сальдо поточного рахунку платіжного балансу, млрд. USD	-473,439	139,326	-31,340

Слід відзначити, що Україну за попередніми результатами кратерного аналізу було віднесено до кластеру «хамелеони». Але спираючись на те, що Україна не належить до найбільш впливових економік світу, тобто до вибіркової сукупності, у подальшому ці дані було виключено із кластерного аналізу (див. табл. 2).

Таблиця 3 – Приналежність країни до кластеру

Країна	Приналежність країни до кластеру		
	Хамелеони	Локомотиви	Позичальники
1	2	3	4
Греція	+		
Італія	+		
Бельгія	+		

Продовження таблиці 3

1	2	3	4
Португалія	+		
Франція	+		
Канада	+		
Великобританія	+		
Іспанія	+		
Бразилія	+		
Індія	+		
Мексика	+		
Південна Корея	+		
Австралія	+		
Гонг Конг, Китай	+		
Японія		+	
Німеччина		+	
Нідерланди		+	
Китай		+	
Російська Федерація		+	
США			+

Структура кластерів вибіркової сукупності показала, що 70% або 14 найбільш впливових економік світу належать до кластеру «хамелеони» (рис.) Тобто невідомо створять нові або існуючі зобов'язання цих країн боргову бульбашку чи будуть використані на розвиток реального сектору економіки, що надасть змогу повернути їх. При цьому, слід зазначити, що уряди цих країн сприяють стимулюванню ділової активності, про що свідчить невисоке значення ставки рефінансування. Але принциповим тут є вплив всіх складових зовнішнього середовища країни на розвиток підприємництва та реального сектору економіки.

Втім, для більш детальної характеристики кластерів та аналізу зв'язку між змінними (показниками) було проведено статистичний аналіз на основі методу крос-табуляції. Для цього змінні, які приймали участь у процедурі кластерного аналізу, було порівняно із змінною за приналежністю країни до певного кластеру.

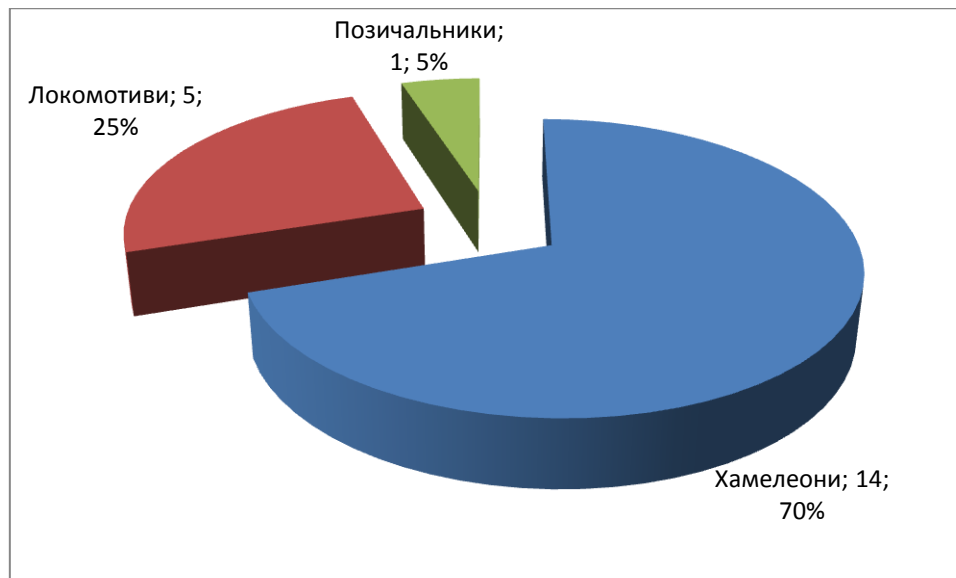


Рис. – Структура кластерів найбільш впливових економік світу за протидією дефолту

Попередньо означені змінні було проранжовано. Але, слід зазначити, що відповідно до мети дослідження ранжування було проведено не шляхом використання стандартних статистичних методів пакету SPSS, а через перекодування змінних (табл. 4, 5, 6). Враховуючи те, що до кластеру «позичальники» увійшла лише одна країна (Сполучені штати Америки), вичерпна характеристика цього кластеру наведена безпосередньо у таблицях 4-6 та не потребує додаткових коментарів.

Таблиця 4 – Розподіл країн за кластерами відповідно до частки державного боргу від ВВП, станом на I квартал 2012 року

Показник			Частка державного боргу від ВВП, %			Разом
			0-50	51-100	>101	
Назва кла-стеру	Позичальники	Частота, од.	0	1	0	1
		Питома вага у кластері, %	0.0%	100.0%	0.0%	100.0%
	Локомотиви	Частота, од.	2	2	1	5
		Питома вага у кластері, %	40.0%	40.0%	20.0%	100.0%
	Хамелеони	Частота, од.	4	7	3	14
		Питома вага у кластері, %	28.6%	50.0%	21.4%	100.0%
Разом		Частота, од.	6	10	4	20
		Питома вага у кластері, %	30.0%	50.0%	20.0%	100.0%

З табл. 4 можна бачити, що 50% країн-хамелеонів мають державний борг на рівні 51-100% від ВВП. Для країн-локомотивів цей показник більш рівномірно розподілений від 0% до 200,5% від ВВП (наприклад, Японія).

Таблиця 5 – Розподіл країн за кластерами відповідно до значення ставки доходності за довгостроковими державними облігаціями (10 років), станом на І квартал 2012 року

Показник			Ставка доходності за довгостроковими державними облігаціями (10 років), %			Разом
			0-5	5-10	>10	
Назва кластеру	Позичальники	Частота, од.	1	0	0	1
		Питома вага у кластері, %	100.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	Локомотиви	Частота, од.	4	1	0	5
		Питома вага у кластері, %	80.0%	20.0%	0.0%	100.0%
	Хамелеони	Частота, од.	8	3	3	14
		Питома вага у кластері, %	57.1%	21.4%	21.4%	100.0%
Разом		Частота, од.	13	4	3	20
		Питома вага у кластері, %	65.0%	20.0%	15.0%	100.0%

Результати крос-табуляції або перехресного аналізу свідчать, що 80% країн-локомотивів стимулюють ділової активності шляхом низької вартості позичкового капіталу – до 5% річних (див. табл. 5). Подібна ситуація спостерігається і по країнах кластеру «хамелеони», але із поправкою на те, що вартість позичкового капіталу на рівні до 5% забезпечують лише 57,1% країн, тобто капітал для розвитку економіки є більш дорогим (до 17% річних).

Таблиця 6 – Розподіл країн за кластерами відповідно до значення сальдо поточного рахунку платіжного балансу, 2011 рік

Показник			Сальдо поточного рахунку платіжного балансу		Разом
			негативне	позитивне	
Назва кластеру	Позичальники	Частота, од.	1	0	1
		Питома вага у кластері, %	100.0%	0.0%	100.0%
	Локомотиви	Частота, од.	0	5	5
		Питома вага у кластері, %	0.0%	100.0%	100.0%
	Хамелеони	Частота, од.	12	2	14
		Питома вага у кластері, %	85.7%	14.3%	100.0%
Разом		Частота, од.	13	7	20
		Питома вага у кластері, %	65.0%	35.0%	100.0%

Відповідно до значення сальдо поточного рахунку платіжного балансу, 100% країн-локомотивів мають позитивне сальдо, тобто експорт товарів та послуг перевищує їх імпорт. Країни-хамелеони, навпаки, мають негативне сальдо поточного рахунку платіжного балансу (85,7% країн кластеру).

Отже, в табл. 7 зведено результати аналізу кластерів найбільш впливових економік світу. Можна бачити, що незважаючи на стимулювання економіки дешевим капіталом, у США як країни-позичальника є негативний поточний ра-

хунок платіжного балансу при 68.90% боргу від ВВП. Тобто ця економіка є фактором ризику для світу в цілому. Країни-локомотиви мають середню у порівнянні із іншими країнами вибіркової сукупності вартість позичкового капіталу, але загалом потужний виробничий потенціал, що дозволяє їм повертати боргові зобов'язання. Таким чином, для Японії ризик дефолту є значно нижчим, ніж для США, не більші зважаючи на обсяги та частку боргу від ВВП.

Країни-хамелеони мають високі ризики, що відбивається на вартості позичкового капіталу, не зважаючи на низьку ставку рефінансування. Тобто загалом розвитку підприємництва не сприяють фактори зовнішнього середовища цих країн. Зважаючи на те, що 50% кластеру «хамелеони» становлять країни ЄС, такому «локомотиву» як Німеччина достатньо важко є підтримувати стабільність грошово-кредитної системи та сприяти уникненню дефолту країн ЄС.

Таблиця 7 – Порівняльна характеристика кластерів найбільш впливових економік світу за протидією дефолту

Назва кластеру	Ставка рефінансування	Вартість позичкового капіталу	Сальдо поточного рахунку платіжного балансу
Позичальники	дуже низька	низька	негативне
Локомотиви	середня	середня	позитивне
Хамелеони	низька	висока	негативне

Слід, безумовно, зазначити, що у подальшому доцільним є зосередитися на причинах позитивного або негативного сальдо платіжного балансу та структурі зовнішньоторговельних операцій і ВВП країни.

Таким чином, серед провідних країн, що мають великий вплив на світову економіку, було виділено три кластери за діями урядів щодо уникнення дефолту: позичальники, локомотиви, хамелеони. Оскільки на ці країни припадає 91,37% світового державного боргу заходи урядів щодо управління залученими борговими коштами мають суттєве значення для забезпечення стабільності світової економіки.

Список літератури: 1. *Зубкова А.Б.* Світова економіка: загроза дефолту та кредитні рейтинги провідних країн / Зубкова А.Б. // Вісник Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут». Збірник наукових праць. Тематичний випуск: Актуальні проблеми управління та фінансово-господарської діяльності підприємства. – Харків: НТУ «ХПІ». – 2012. – № 11 2. *Белінська Я.В.* Забезпечення фінансової стабільності в Україні в умовах посткризової економіки / Белінська Я. В., Покришка Д. С., Молдован О. О., Медведкіна Є. О., Месечко І.М. // Національний інститут стратегічних досліджень. – К.: НІСД, 2011. – 38 с. 3. *Organisation for Economic Co-operation and Development* OECD.StatExtracts // OECD Home: Statistics from A to Z; <http://www.oecd.org>. 4. *Trading Economics: National Statistical Data*; <http://www.tradingeconomics.com/>.

Надійшла до редколегії 05.03.12